

日本国特許庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

24.01.00

REC'D 10 MAR 2000

WIPO PCT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出願年月日

Date of Application:

1998年12月24日

出願番号

Application Number:

平成10年特許願第367959号

出願人

Applicant(s):

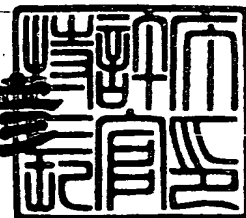
サージミヤワキ株式会社

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2000年 2月25日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近藤隆彦



出証番号 出証特2000-3009505

【書類名】 特許願

【整理番号】 984983

【提出日】 平成10年12月24日

【あて先】 特許庁長官 伊佐山 建志 殿

【国際特許分類】 A01K 11/00

【発明の名称】 動物の個体確認が可能な動物登録管理システム

【請求項の数】 12

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都世田谷区赤堤 2 - 7 - 1 1 - 4 0 1

 【氏名】 宮脇 豊

【特許出願人】

 【識別番号】 000105844

 【氏名又は名称】 サージ ミヤワキ株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100077517

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 石田 敬

 【電話番号】 03-5470-1900

【選任した代理人】

 【識別番号】 100100871

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 土屋 繁

【選任した代理人】

 【識別番号】 100088269

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 戸田 利雄

【選任した代理人】

 【識別番号】 100082898

 【弁理士】

【氏名又は名称】 西山 雅也

【選任した代理人】

【識別番号】 100081330

【弁理士】

【氏名又は名称】 樋口 外治

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 036135

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 動物の個体確認が可能な動物登録管理システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 動物の個体識別を、所定の管理機関に帰属する動物登録文字番号が何らかの形で印字又は記録された標識具によって行うことが可能な動物登録管理システムであって、

動物の飼育者が動物を前記管理機関に登録する際には、まず、前記標識具を入手し、その後、この標識具に含まれる動物登録文字番号を、前記飼育者が登録しようとする動物に固有の個体情報と共に前記管理機関に報告し、前記管理機関は報告された前記動物登録番号と前記個体情報とをデータベースに登録すると共に、前記動物登録番号と前記個体情報とを関連付けた動物登録証を発行することを特徴とする動物の個体確認が可能な動物登録管理システム。

【請求項 2】 前記報告手段が前記標識具に添付された動物登録申込用紙であり、前記動物登録申込用紙には、登録しようとする動物の個体情報を添付する欄が設けられており、前記管理機関は、送付されてきた動物の個体情報を含む添付物を保管することを特徴とする請求項 1 に記載の動物の個体確認が可能な動物登録管理システム。

【請求項 3】 前記個体情報が、動物の被毛であることを特徴とする請求項 2 に記載の動物の個体確認が可能な動物登録管理システム。

【請求項 4】 前記個体情報が、動物から採取された粘膜かすであることを特徴とする請求項 2 に記載の動物の個体確認が可能な動物登録管理システム。

【請求項 5】 前記個体情報が、血液または体液またはその他の生体成分であることを特徴とする請求項 2 に記載の動物の個体確認が可能な動物登録管理システム。

【請求項 6】 前記報告手段が、前記標識具に含まれる動物登録文字番号と動物に固有の個体情報とを映像化したデータであり、前記動物の飼育者から前記管理機関にはデータ通信、或いは、前記データを含む媒体の送付の形で報告され、前記管理機関は報告された前記動物登録番号と前記個体情報のデータを共にデータベースに登録することを特徴とする請求項 1 に記載の動物の個体確認が可能

な動物登録管理システム。

【請求項 7】 前記個体情報の映像化データが、動物の体の斑紋を映像化したものであることを特徴とする請求項 6 に記載の動物の個体確認が可能な動物登録管理システム。

【請求項 8】 前記個体情報の映像化データが、動物の鼻紋を映像化したものであることを特徴とする請求項 6 に記載の動物の個体確認が可能な動物登録管理システム。

【請求項 9】 前記個体情報の映像化データが、動物の顔面部並びに胴体部における被毛の癖毛を映像化したものであることを特徴とする請求項 6 に記載の動物の個体確認が可能な動物登録管理システム。

【請求項 10】 前記個体情報の映像化データが、動物の眼球の虹彩を映像化したものであることを特徴とする動物の個体確認が可能な動物登録管理システム。

【請求項 11】 前記動物を前記管理機関に登録しようとする者は、動物の種類に関係なく、請求項 2 から 10 の報告手段の少なくとも 1 つを選択可能になっていることを特徴とする動物の個体確認が可能な動物登録管理システム。

【請求項 12】 前記報告手段には、前記動物に固有の個体情報の採取者、或いは記録者の特定が要求されていることを特徴とする請求項 2 または 6 に記載の動物の個体確認が可能な動物登録管理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は動物の個体確認が可能な動物登録管理システムに関し、特に、動物の耳に取り付ける耳標によって、動物の個体確認が可能な動物登録管理システムに関する。

【0002】

【従来の技術】

家畜登録といえば、従来、国内においては、和牛登録協会が鼻紋、そしてホルスタイン登録協会が乳牛のホルスタイン種の体の白黒の斑紋を使用するものが知

られている。

一方、海外では、例えば、欧州では、ホルスタイン種においては、日本同様の斑紋を始め、入墨や耳刻を利用してきたが、最近では、耳標による乳牛の登録が実用化されている。

【0003】

更に、犬や猫等の飼育動物では、登録番号が記録されたマイクロチップを移植する管理方法が知られており、反芻動物では、胃の中に登録番号を記録したマイクロカプセルを飲み込ませることによって登録を行うことが提案されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

ところが、日本での牛に対する登録書による家畜登録は確実ではあったが、現場にその登録証がないと確認ができず、迅速に個体確認が出来ないという問題があった。

また、海外の方法では、耳標に唯一無比の家畜登録番号が一部に記載されており、国家単位で、個体に固有の登録番号を発行する事は可能であるが、登録を入力する時の個体の確認は、人工授精日から計算した出産日のみをチェックして入力を受け付けているために、真にその家畜であるか否か確認をする事が出来なかった。これは、複数の産子が同一日に分娩する事も多く、妊娠期間には個体差があるため、分娩日を唯一の照合事項として産子登録を行う事は、誤りを起こしやすく、また、誤った情報を入力しても、それを発見し訂正する手段がないからである。すなわち、人工授精時に入力した血統の記録と異なる産子をそれと誤って登録する可能性があるのである。

【0005】

これと同じような方法が犬でも採用されているが、その信頼性には問題があると指摘されている。

すなわち、マイクロチップは、開発当初は不正に変更できない個体識別具と言われたが、装着の誤り、工業製品であるが故の故障、事故による破損だけでなく、最近では国際標準化によって違法行為でない状態で誰でもマイクロチップの複製が作れる状態が発生しているために、その信頼性が低下している。

【0006】

以上のように、従来の動物登録システムは、その個体確認において、信頼性を優先させれば実用性がなく、逆に、実用性を優先させれば信頼性に欠けるという問題点があった。

そこで、本発明の目的は、個体識別具、特に耳標、を用いた動物登録管理システムにおいて、最も重要な個体確認を、正確かつ迅速、しかも、低コストで実用的に行うことができる動物の個体確認が可能な動物登録管理システムを提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】

前記目的を達成する本発明の特徴は、以下に第1から第12の発明として示される。

第1の発明の特徴は、動物の個体識別を、所定の管理機関に帰属する動物登録文字番号が何らかの形で印字又は記録された標識具によって行うことが可能な動物登録管理システムにおいて、動物の飼育者が動物を管理機関に登録する際には、まず、標識具を入手し、その後、この標識具に含まれる動物登録文字番号を、飼育者が登録しようとする動物に固有の個体情報と共に管理機関に報告し、管理機関は報告された動物登録番号と個体情報とをデータベースに登録すると共に、動物登録番号と個体情報とを関連付けた動物登録証を発行することにある。

【0008】

第2の発明の特徴は、第1の発明において、報告手段が標識具に添付された動物登録申込用紙であり、動物登録申込用紙には、登録しようとする動物の個体情報を添付する欄が設けられており、管理機関は、送付されてきた動物の個体情報を含む添付物を保管することにある。

第3の発明の特徴は、第2の発明における個体情報が動物の被毛であることにある。

【0009】

第4の発明の特徴は、第2の発明における個体情報が動物から採取された粘膜かすであることにある。

第5の発明の特徴は、第2の発明における個体情報が血液または体液またはその他の生体成分であることにある。

第6の発明の特徴は、第1の発明における報告手段が、標識具に含まれる動物登録文字番号と動物に固有の個体情報とを映像化したデータであり、動物の飼育者から管理機関にはデータ通信、或いは、データを含む媒体の送付の形で報告され、管理機関は報告された動物登録番号と個体情報のデータを共にデータベースに登録することにある。

【0010】

第7の発明の特徴は、第6の発明における個体情報の映像化データが、動物の体の斑紋を映像化したものであることにある。

第8の発明の特徴は、第6の発明における個体情報の映像化データが、動物の鼻紋を映像化したものであることにある。

第9の発明の特徴は、第6の発明における個体情報の映像化データが、動物の顔面部並びに胴体部における被毛の癖毛を映像化したものであることにある。

【0011】

第10の発明の特徴は、第6の発明における個体情報の映像化データが、動物の眼球の虹彩を映像化したものであることにある。

第11の発明の特徴は、動物を管理機関に登録しようとする者が、動物の種類に関係なく、第2の発明から第10の発明の報告手段の少なくとも1つを選択可能であることにある。

【0012】

第12の発明の特徴は、第2または第6の発明において、報告手段には動物に固有の個体情報の採取者、或いは記録者の特定が要求されていることにある。

動物の有する固有情報は、その動物の身体的特徴に由来し、同システムの信頼性の保証の役割を果たす。従来の登録書の方式での個体確認は、その中の必ず体の斑紋や鼻紋などの動物の有する固有（以後ユニークという）な部分を参照しないと個体確認は出来なかったが、本発明によれば、特殊な状況、例えば、商取引や、防犯上の目的から、個体の血統等の情報が必要な時や、個体登録番号の再確認が必要なとき以外は、動物の有するユニークな情報の参照は必要としない。

【0013】

この理由は、本発明によれば、動物登録番号が印字又は記憶してある耳標のような標識具が、取り替えが出来ない状態で動物に取り付けられていることと、動物登録機関に登録される申込み用紙に、動物登録番号と共に、動物のユニークな情報を有する部分が添付されている事は、データの形式は異なるものの理論的には同一であるためである。

【0014】

これに対し、欧州の牛の登録システムでは、家畜の人工授精のデータを基に、出産予定日を推定し、その照合で牛を確認しているので、真に、登録された牛が、登録されたデータの牛であることの保証はなく、本発明のシステムとは、信頼性を大きく異にする。なぜなら、妊娠期間は動物の個体によって異なるからである。

【0015】

第3の発明のように、個体情報を被毛にすれば、最も簡単に採取と登録申込書への添付、そして保存が可能となる。被毛はそのDNAの照合によって、同一個体であるか否か確認できるので、本発明のシステムには最も適している。そして、被毛に毛根部を付けて添付すれば、毛根部はDNA分析に適した含有組織を多く含み速やかにかつ正確な分析が出来る。本発明によれば、個体識別の鑑定が必要とならない限り、DNA鑑定は不要であるため、最低限のコストで済む事になる。

【0016】

また、第4の発明における個体情報の粘膜かすは、口内から簡単に採取可能であり、これはDNA鑑定等の個体識別するためには実用的である。

第5の発明の個体情報の、血液または体液またはその他の生体成分は、血液が、血液型、DNAなど個体に固有の情報を有しており、これを検査、解析する事により、個体の特定のみでなく、親子関係等の血液関係を証明する事が出来るので有効である。

【0017】

第7の発明における個体情報の動物の体の斑紋を映像化したものは、例えば、

白黒の斑紋は乳牛のホルスタイン種の特徴であり、既にホルスタイン登録協会で使用しているものであるから、変更を加えずにそのままこの動物登録システムに取り込む事が出来る。

第8の発明における個体情報の動物の鼻紋を映像化したものは、鼻紋は、既に毛色が単一である和牛の登録に使用されているものであるから、登録協会の従来のシステムに変更を加えずに、動物登録システムを構築する事が出来るため、低コストでしかも直ちに構築が可能である。

【0018】

第9の発明における個体情報の動物の顔面部並びに胴体部における被毛の癬毛を映像化したもの、及び、第10の発明における動物の眼球の虹彩を映像化したものは、誰でも目視できる利点がある。

また、第11の発明のように、登録申込時に必要な個体情報を限定しなければ、登録申込者にとって便利である。従来のシステムであれば、ある家畜であれば、ある特定の登録方法が決まっており、それ以外は受け付けられなかったが、本発明のシステムでは、動物のユニークな部分はあくまでも、問題が発生した時点の保証であるから、ある1つに限定する必要がなく便利である。

【0019】

これは、問題があった場合、登録時に登録管理センターに既に送った動物のユニークな部分と、問題になっている実在のその動物のそれと一致するかしないかを調べれば良いためである。

また、第12の発明のように、個体情報の採取者、或いは記録者が特定されていれば、例えば、動物登録申込書に添付する個体のユニークな部分をとる人の名前と年月日または、それに相当するもの等が記載されていれば、添付する個体のユニークな部分をとる人は、作業の責任を持つため、責任の所在を明確にして、システムの信頼度を高めることができる。

【0020】

【発明の実施の形態】

以下添付図面を用いて本発明の実施形態を具体的な実施例に基づいて詳細に説明する。はじめに、動物として家畜、標識具として耳標を用いた動物の個体確認

が可能な動物登録管理システムについて説明する。

図 1 は、本発明のシステムの第 1 の実施例を模式化して示すものである。中央の牛 1 は、豚、羊、馬、ヤギ、鹿、トナカイなどの家畜を代表しており、家畜登録用文字番号 N が印字された耳標 2 が耳に取り付けられている。この耳標 2 は家畜の登録を申し込む人が登録管理センタから予め送付を受けたり、農協等の指定店舗で購入することができるものである。この家畜登録文字番号 N のデータは、家畜の登録申込人が管理センターに送付した登録申込用紙 3 により、管理センタにおいてデータ入力される。この時、本発明では、上記の家畜登録文字番号 N と共に、その動物の有するユニークな個体情報がこの登録申込用紙 3 に添付されて登録される。

【0021】

登録申込用紙 3 に添付される動物の有するユニークな部分としての個体情報は、第 1 の実施例では、毛根から引き抜かれた被毛であり、この被毛が登録申込用紙 3 に添付されている。

被毛が添付された登録申込用紙 3 は登録管理センタ 4 に送られ、家畜登録番号 N と個体情報が登録管理センタ 4 のデータベース 5 に登録される。登録後、管理センタ 4 は家畜登録証 6 を発行する。

【0022】

登録管理センタ 4 は発行した家畜登録証 6 を農家 7 に返送して、業務は終了する。家畜登録証 6 には、動物の有するユニークな部分として何が採用されたのかが明記してある。この管理センタ 4 では、通常、この被毛のサンプルの DNA 分析は、直ちには行わず、被毛を腐敗しない状態で保管する。

しかし、大切な取引等の事情により、確実に期すため、管理センタ 4 での再確認が必要である場合は、農家 7 又は依頼者は、確認をしたい牛 1 から、再度、サンプルの毛を抜いて所定の管理センタ 4 に送り、管理センタ 4 が登録時のサンプルと照合を行う。照合結果が同じ牛を示すものであれば、その照合確認の連絡が農家 7 に対してなされ、相違があれば、農家 7 への相違の連絡と共に、必要に応じて、相違の原因を管理センタ 4 がチェックする。照合結果が相違する場合は、その相違が、故意か否かによって、関係者の処分が行われる事になる。

【0023】

これを、定着させる事により、より信頼性の高い動物の個体確認が可能な動物登録管理システムが構築できるようになる。

本発明のシステムの利点は、このように通常の個体確認では耳標2のみが使用され、動物のユニークな部分は使用されないので、極めて小規模なところからでも、コストをかけずにいつでも始められ、かつ、信頼性が高い家畜登録システムを開始できることである。

【0024】

特に、日本のように、家畜の種類によって、また、地域によって、別々の習慣がある場合、本発明のシステムの利点は初期の段階で分散的な形で、家畜登録システムを始められ、状況変化と共に総合的なシステムを構築できる事である。これは、日本の現状を考慮するとその実用価値は大きい。

図1では耳標2に家畜登録番号Nが印字してあるが、それがマイクロチップやメタルバーコードや磁気メディアに記録されている場合もある。その場合は、後に説明する映像記憶媒体を共に、登録用紙を用いずに通信メディアを使って家畜登録するシステムも構築できる。尚、照合手順は同様である。

【0025】

図2、図3は、動物の有するユニークな部分の第2、第3の実施例を示すものであり、個体情報が映像記録媒体の例である。この例では記録媒体に牛1の胴体の斑紋8が記憶される。

図2は、耳標2を取り付けた後、その番号が判別できるように撮影されている。そうする事によって、写真の登録ミスを防げるだけでなく、斑紋の照合が必要な場合も、より早く確実に照合作業が進められる事になる。

【0026】

図3は、家畜登録番号Nを表示する看板9を、斑紋8をユニークな個体情報とする牛1と共に撮影したものである。このような構図は人工的に再現し難いため、不正使用も同時に防げる事になる。このときの撮影は、耳標2を装着してから行くと良い。登録時の入力ミスを防ぐ事が出来、照合も容易になる。

図4は、家畜登録番号Nの画像記憶媒体への入力を、映像カメラの中で電氣的

に行う第4の実施例である。右下の文字が家畜登録番号Nである。

【0027】

図5は、第5の実施例であり、前述の実施例に加えてバーコードI0も同様な電気的方法で記憶媒体に入力したものである。記録媒体にバーコード10を加えているのは、同記憶媒体を単一のデータとして取り出し、別システム上で情報処理する場合に、精度と処理スピードを向上させる事が出来るためである。

図6は本発明の第6の実施例であり、牛1の鼻紋12のを撮影範囲に家畜登録番号を印刷したバーコードシール13を一時的に取り付け、鼻紋12とバーコードシール13とを同時に撮影し、映像化する方法を示すものである。既に鼻紋12を採取する方法がいくつか提案されているが、鼻紋12の映像とその番号は追って付けられるため、入力ミスを犯しやすい、牛の白黒の斑紋は、誰でも簡単に目視できるため、映像化した後に照合しながら、登録番号の入力も何とかできるが、鼻紋12の照合はほぼ不可能に近い。したがって、この様に、家畜登録番号（バーコード）と動物のユニークな部分（鼻紋）が同時に同一映像で記憶媒体に入力できる事は、データの信頼性が極めて高められるだけでなく、その取り扱いが極めて簡単になる。データーをメディア管理する上で必須の貴重な技術である。これは、牛の目の虹彩についても同様である。

【0028】

図7は第7の実施例であり、個体情報がインスタント写真11である場合の例である。インスタント写真11はインスタントカメラで撮影した後、空きスペースに耳標2に同梱されているバーコードシールを貼りつける。この例では、一般的に市販されている廉価なシステムを使いながらも信頼性の高い家畜登録システムが構築できるようになる。

【0029】

なお、記憶媒体に記憶させる家畜のユニークな情報としては前述の実施例以外にも、被毛の癖毛（顔面部並びに動体部）などがある。

本発明の第8の実施例として動物の有するユニークな部分が、牛の血液や、粘膜かすが採用される場合について説明する。この場合には血液や粘膜かすは一般に容器に入れられる。容器が使用される場合には、図8に示すように予め家畜登

録番号Nを示すバーコードが容器15に添付されている。この事により、処理が正確かつ速やかに行われる。

【0030】

本発明のシステムにおいては、動物のユニークな部分を1つに特定する必要はない。なぜなら、ある個体の確認をするのに、ある1つの部位が採用されていれば良いのであって、システム全体があるものでまとまっている方が望ましいものの、それが要件ではないからである。したがって、家畜から採取し易く、また、従来の慣行からそうしているものをそのまま採用すれば十分である。

【0031】

しかし、家畜のユニークな部分を採取する人は、本発明の家畜登録管理システムの要であり、作業の責任をもたせる必要がある。これは、家畜登録管理システムの信頼性を高める上で必要なものである。従って、最低条件として、家畜のユニークな部分を採取する作業者の名前と作業年月日、或いはこれに相当するものは登録申込用紙に記載、或いは媒体に記録しておくことを義務付けると良い。

【0032】

本人の確認は、本人が必要要件を記入する方法以外に、指紋でも良いし、一次元または二次元バーコードでも良い。例えば、図4の左下に示した看板9に、作業者の情報を二次元バーコードで書き込んでおけば、データに関する信頼性を高めることが可能になる。

図9は牛に標識具としてマイクロチップ16を飲ませ、胃に留置させた第9の実施例を示すものである。また、図10は、犬にマイクロチップ16を移植した第10の実施例を示すものである。これらの例では、マイクロチップ16に記録された登録番号の読み取りにリーダが必要である。これらの例では、マイクロチップ16の移植誤り、故障、または同一番号の複製のような違法行為があっても、耳標同様に原因究明のための追跡調査ができる。

【0033】

なお、以上の実施例では、主に動物として家畜を例にとって説明したが、動物は家畜に特に限定されるものではない。

【0034】

【発明の効果】

本発明のシステムによれば、家畜登録システムを分散的な形でも始められ、構築出来る事にある。これは初期投資を最小限に押さえられるだけでなく、初期において障害となる地域習慣も吸収出来るため、速やかな立ち上がりが可能となる。

【0035】

これは、欧州の方法では、個体確認のために前もって、人工授精記録のデータベース構築が必要であったが、本発明によれば、登録するデータは、実在する家畜登録用耳標を付けた動物と、形態は異なるものの、情報的には同一であるため、欧州のような、巨大なデータベースを最初から立ち上げなくてもシステムを構成できるためである。

【0036】

しかも、人工授精によらない受精卵移植による出産や、雄の直接の交配では、欧州のシステムでは、人工授精データを基礎にしているため、対応が困難であったが、本発明の家畜登録管理システムでは、繁殖データを個体識別の基礎にしていなため、そのような環境下でも十分に対応が可能である。

また、本発明のシステムによれば、耳標又は標識具の脱落により再発行された耳標又は標識具の誤装着が発生したとしても、登録申込用紙に、動物の有するユニークな情報が添付されているため、耳標又は標識具とその登録データベースのみで、チェックシステムを構成し、追跡調査が可能になることである。

【0037】

このことは、システム上、間違いデータを遡及して間違いを明らかにしたり、または修正することが可能である事を意味する。

これに対し、欧州のシステムでは、例えば、付け間違いが発生した場合、それを追跡する事は難しい。なぜなら、登録時に個体の確認として使用している情報が、分娩予定日のみであるからである。ある耳標をつけた個体が真にそのものであるかは、証明をしようにも術はない。

【0038】

どうしても行う場合は、対象とする1頭だけでなく、関係するほぼ全ての牛の

血液型若しくはDNAと、それぞれの両親のそれらとを参照比較し、推定していかねばならない等、後になって、トラブル時多大な時間と労力を要する事になっている。

更に、本発明のシステムによれば、前述の追跡だけでなく付け替えによる悪用もチェックできるため、トラブル時の追加必要経費が必要最小限で済ませることができる。これは、本発明のシステムがシンプルであり、かつ信頼性の高い家畜登録システムの提供が可能であるためである。

【0039】

更にまた、本発明によれば、最近のマルチメディアを利用し、インターネット等の通信手段を使って、誰もが容易に照合が可能とする事が出来る。例えば、動物の有するユニークな情報に白黒の斑紋や、鼻紋、毛の癖である、旋毛等目視出来るものが使用されている場合は、耳標にある家畜登録文字番号を打ち込んで、情報を引き出し、その照合で個体確認が出来るようになる。

【0040】

これに対して、欧州の方式は、目視できるデータがないため、それらを構築出来ない。

将来、農家が、また関係者が、必要なとき、自由な時間で、個体確認を出来るシステムを作り上げておく事は、農家のみならず、家畜を管理していく国家でも大きな経済効果を達成する。特に最近、畜産生産物の安全性が問われているとき、そのような機能は、消費者保護の観点からも重要である。

【0041】

本発明のシステムによれば、1個体1個体番号を必ずしも採用しなくても済むようなシステムも採用出来るようになる。

また、登録において、1個体終生1個体番号は理想的である。しかし、場合によって、それが不都合に働く事がある。具体的な例で言えば、年間7%前後といわれている登録耳標の脱落に対する対策である。

【0042】

従来、欧州で取られているようなシステムでは、農家の申請に基づいて、脱落した耳標と同じ物を製作して、その都度送付している。再製作と再送付の手間は

問題であるが、それ以上の問題は、それらが本当に正しく、耳標が脱落する前に付けていた家畜に正しく装着されて使用されているかであった。脱落していないのに脱落したと虚偽の申請を行って耳標を再発行してもらい、再発行された耳標を他の家畜に転用することもあり得るのである。

【0043】

本発明のシステムによれば、登録耳標発行者は脱落耳標の再発行をしなくても済むようなシステムの構築が実現可能になる。

なぜなら、登録の際、動物の有するユニークな情報が添付されているため、それを仲介（確認証）として、別の登録文字番号の耳標に交換しても、1個体に対する個体識別の継続性は、登録書に記載される家畜のユニークな部分で保証されることになるためである。本発明のシステムの場合、ユニークな部分が、動物の有するユニークな部分であるため、これは取り替えが利かないことから信頼性が高い。

【0044】

この機能が付加されることにより、どのような番号でも、家畜を飼育している農家や、関係者は、様々な事情や、または必要にあわせて、耳標の番号や色そして大きさなどが自由に選択使用できるようになる自由度をもてるようなシステムの構築が可能となる。

このため、本発明の家畜登録システムによって、国又は行政が家畜登録を行っても、農家には、十分は自由度が与えられているため、農家に普及しやすいシステムを構築することが出来る。

【0045】

更に、その応用効果として、耳標の供給が、行政の特定ルートだけでなく、一般農協店舗や一般商社経由で流通させることも可能となる事である。

なぜなら、本発明の登録システムにおいては、必ず登録ごとに動物個体確認できるため、従来のように、耳標の配送に当たって特定の農家ごとに送るとか、家畜登録番号の一部に農家コードを入れ込むことは不要になるためである。

【0046】

これにより、耳標の供給において、競争原理が働き、流通コストを大きく軽減

することが可能となる。また、耳標が脱落した場合でも、欧州のシステムのように再発行の耳標の到着を待つことなく、手元の在庫や近くの農業資材店舗で手に入れた耳標が装着でき、再登録が可能になるため、脱落のような場合、耳標の未装着状態を最小限に出来、タイムラグによる耳標の誤装着の危険率が下げられるなど、現場での利便性は大きく向上することになる。

【0047】

以上説明したように、本発明のシステムを使用することで、信頼性が高く、しかも、農家にとっても自由度の高い、利便性の優れた家畜登録個体識別システムが、極めて低コストで確立できるようになるので、経済的効果は大きい。

更に、その他の識別具であるマイクロチップを使用した犬や猫等の登録の場合においても、ユニーク性が必ずしも保証されていない標準化されたマイクロチップを使用したとしても、登録に動物なユニークな部分が添付されているため、不正行為を抑止し、信頼性の高い犬や猫等の動物の登録システムも構築することができる。このように、本発明のシステムの適用範囲は広い。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明のシステムの第1の実施例を模式化して示すものである。

【図2】

本発明の第2の実施例における個体情報の映像化例を示すものである。

【図3】

本発明の第3の実施例における個体情報の映像化例を示すものである。

【図4】

本発明の第4の実施例における個体情報の映像化例を示すものである。

【図5】

本発明の第5の実施例における個体情報の映像化例を示すものである。

【図6】

本発明の第6の実施例における映像化情報を示すものである。

【図7】

本発明の第7の実施例における映像化情報を示すものである。

【図 8】

本発明の第 8 の実施例における固定情報を保管する容器を示す斜視図である。

【図 9】

本発明のシステムの第 9 の実施例を模式化して示すものである。

【図 10】

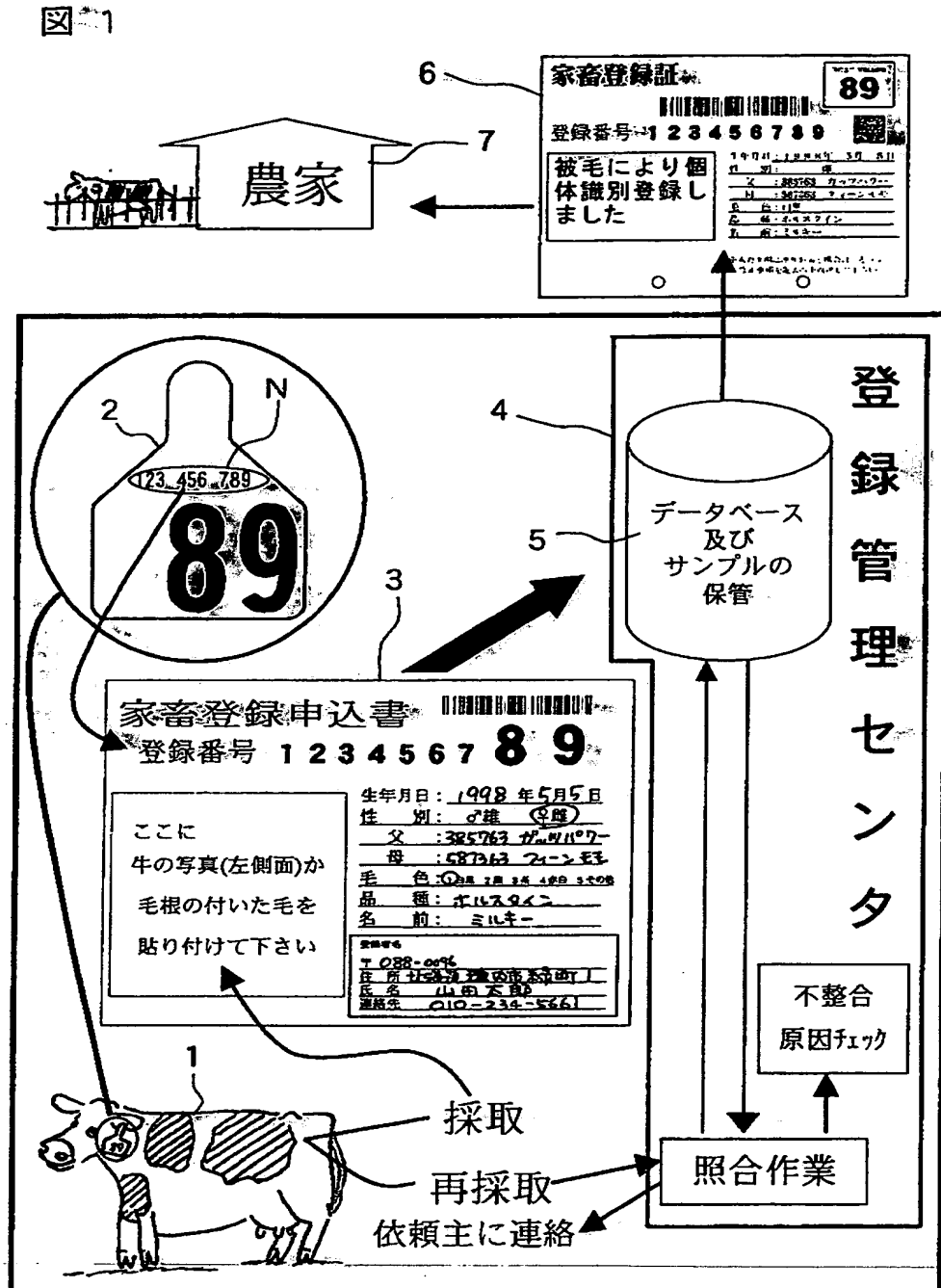
本発明のシステムの第 10 の実施例を模式化して示すものである。

【符号の説明】

- 1 … 牛
- 2 … 耳標
- 3 … 登録申込用紙
- 4 … 登録管理センタ
- 5 … データベース
- 6 … 家畜登録証
- 8 … 斑紋
- 9 … 看板
- 10 … バーコード
- 11 … インスタント写真
- 12 … 鼻紋
- 13 … バーコードシール
- 15 … 容器
- 16 … マイクロチップ

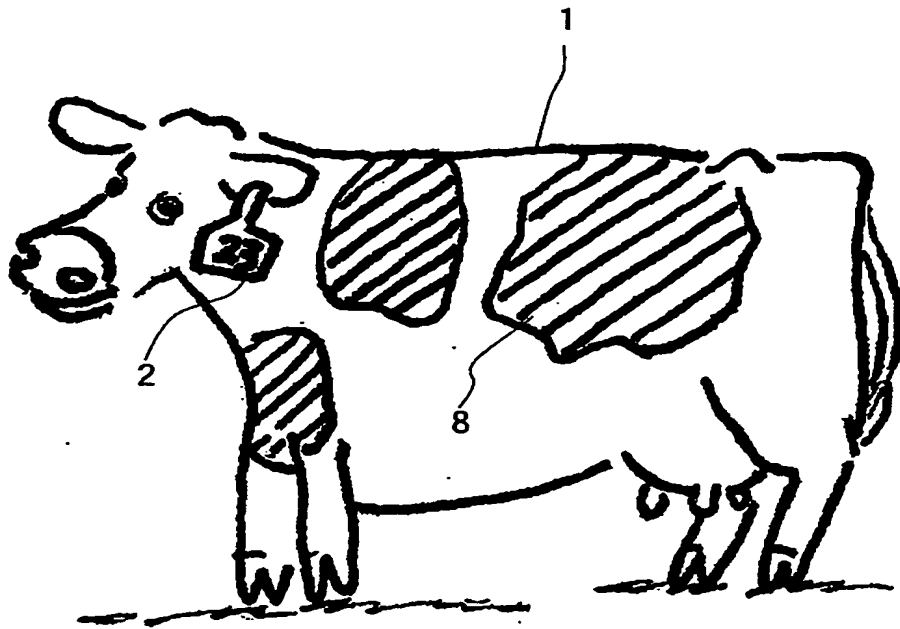
【書類名】 図面

【図 1】



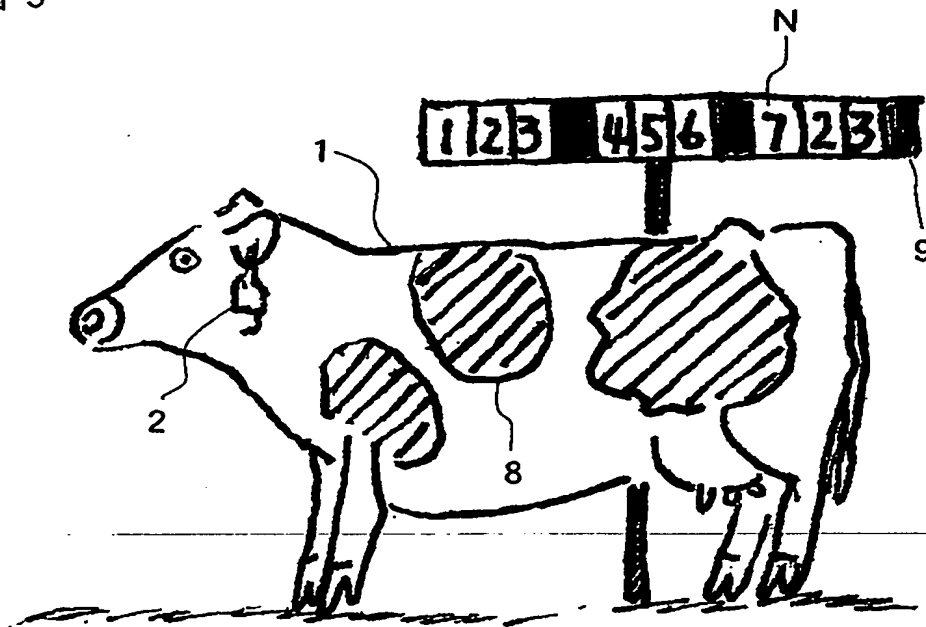
【図 2】

図 2

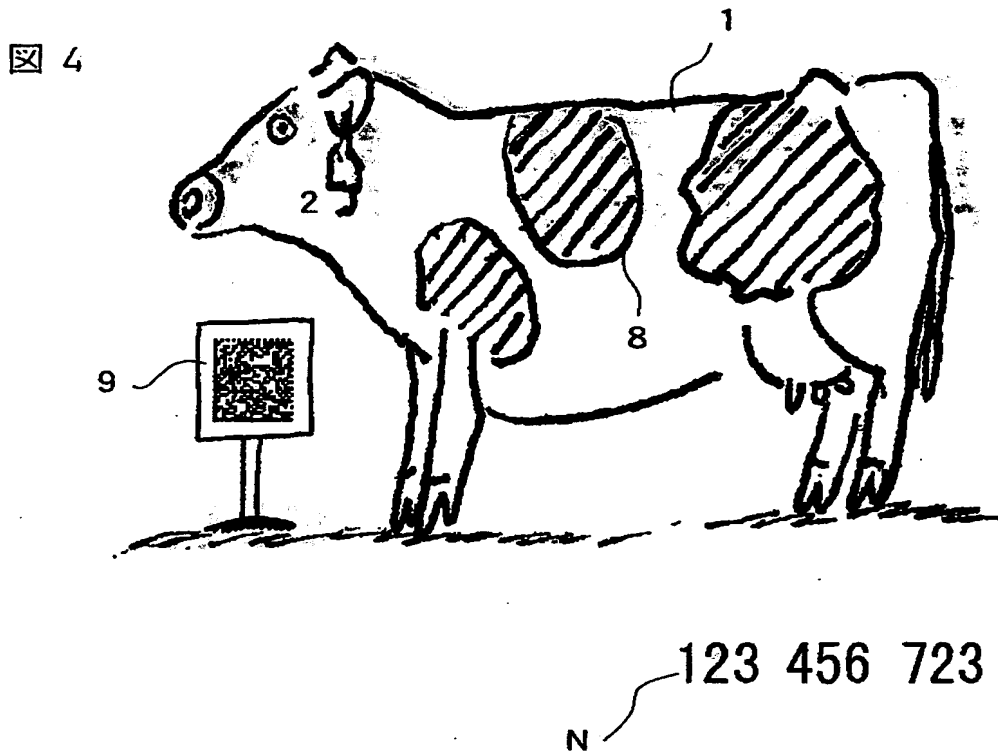


【図 3】

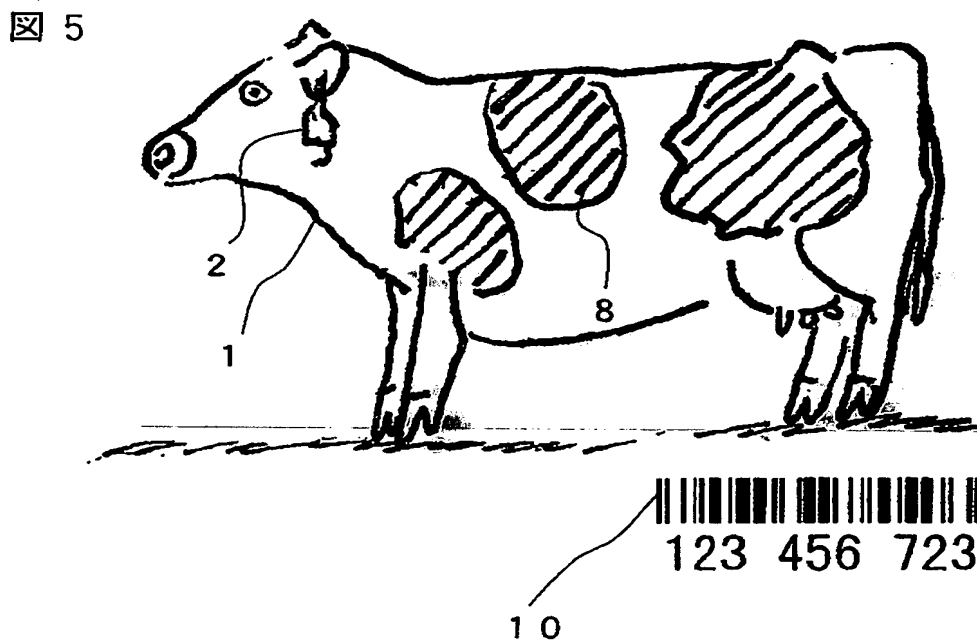
図 3



【図4】

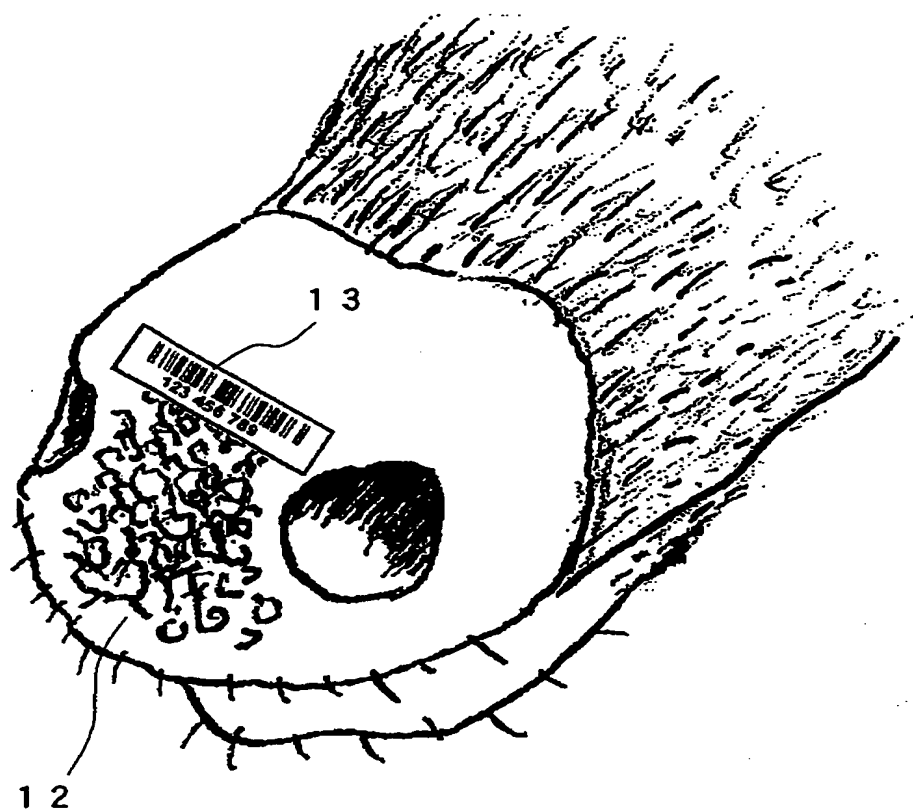


【図5】



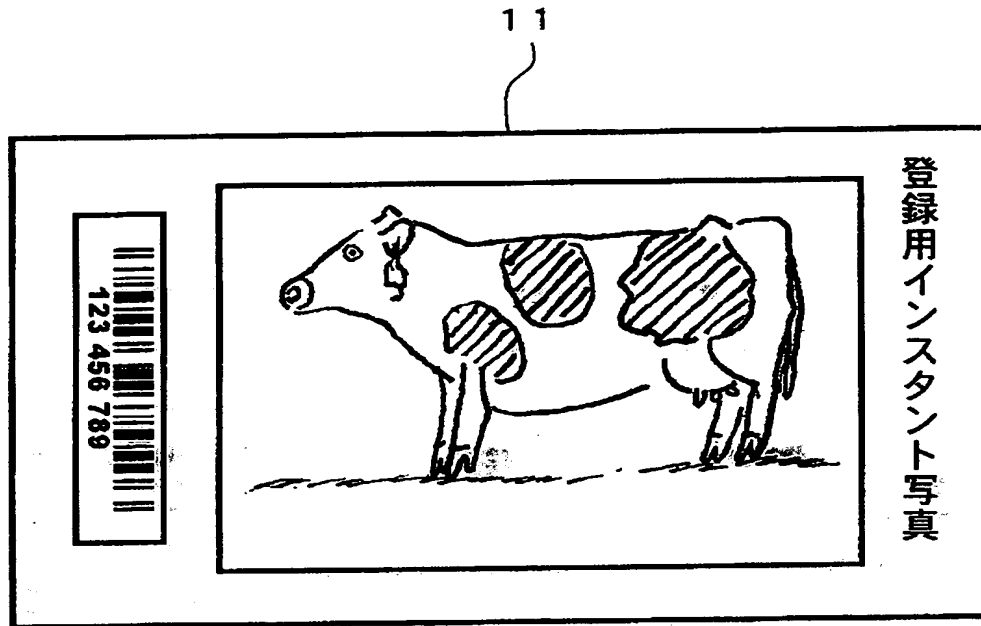
【図6】

図 6



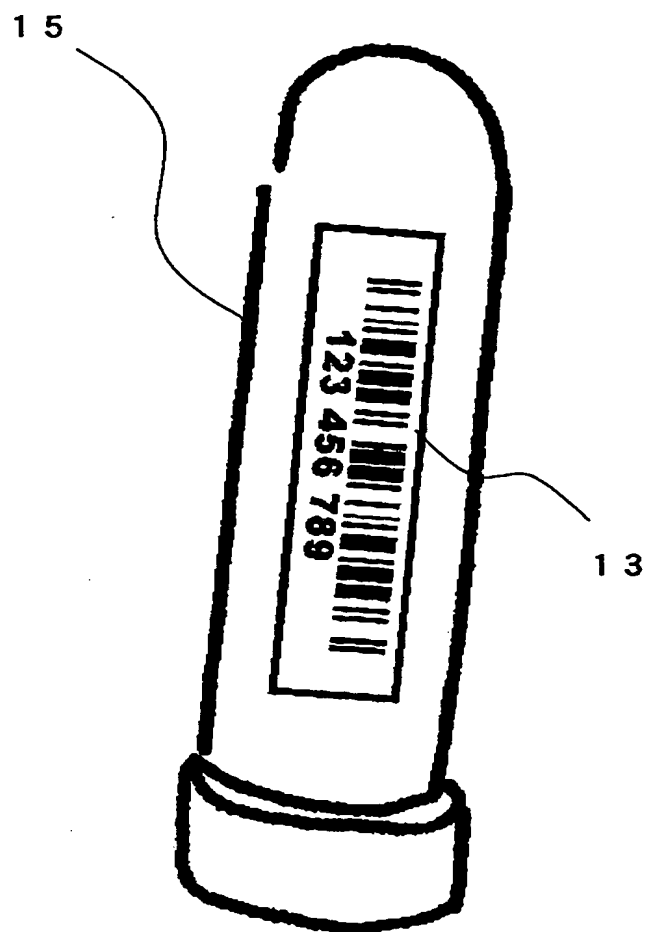
【図7】

図7



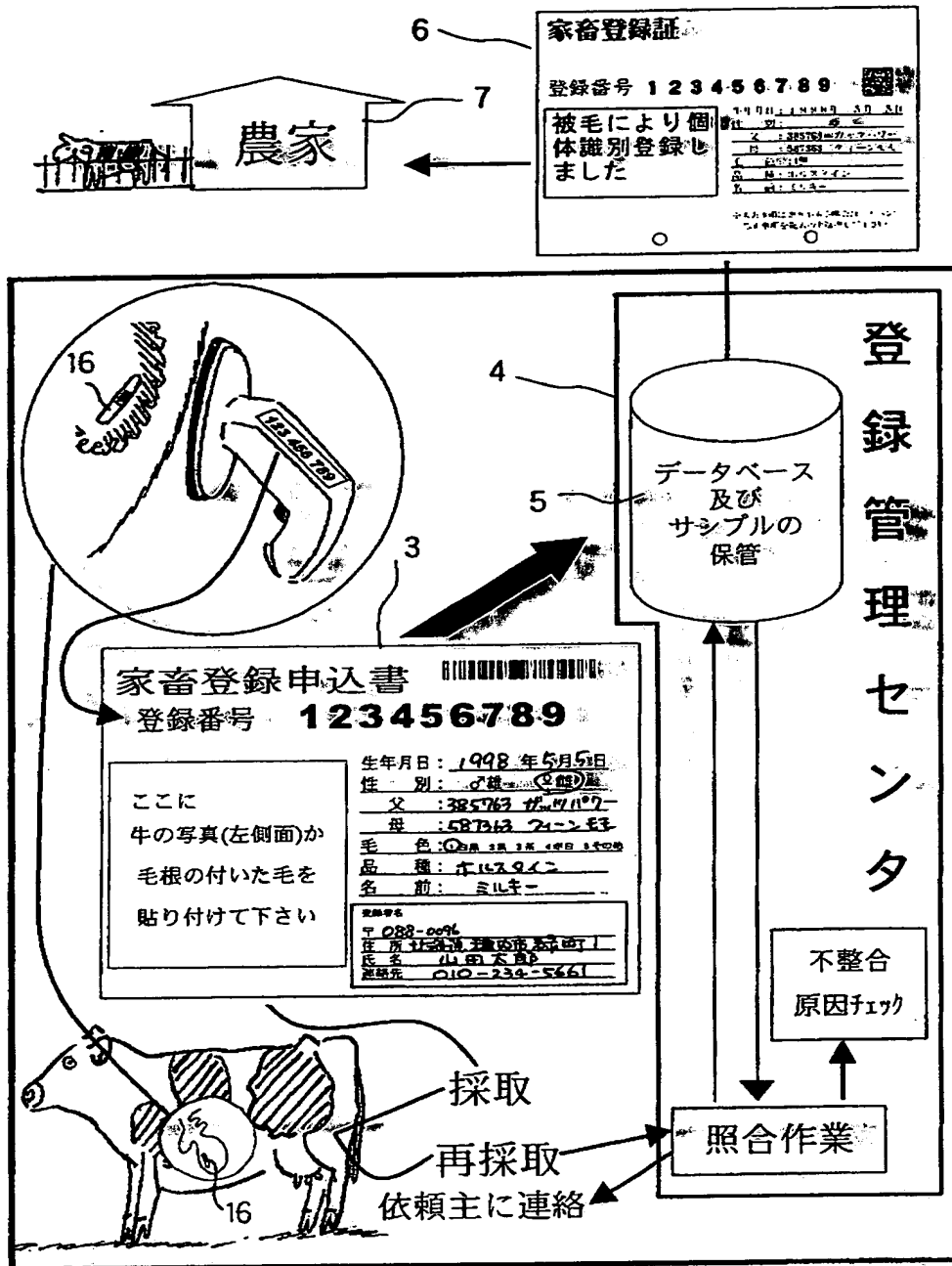
【図 8】

図 8



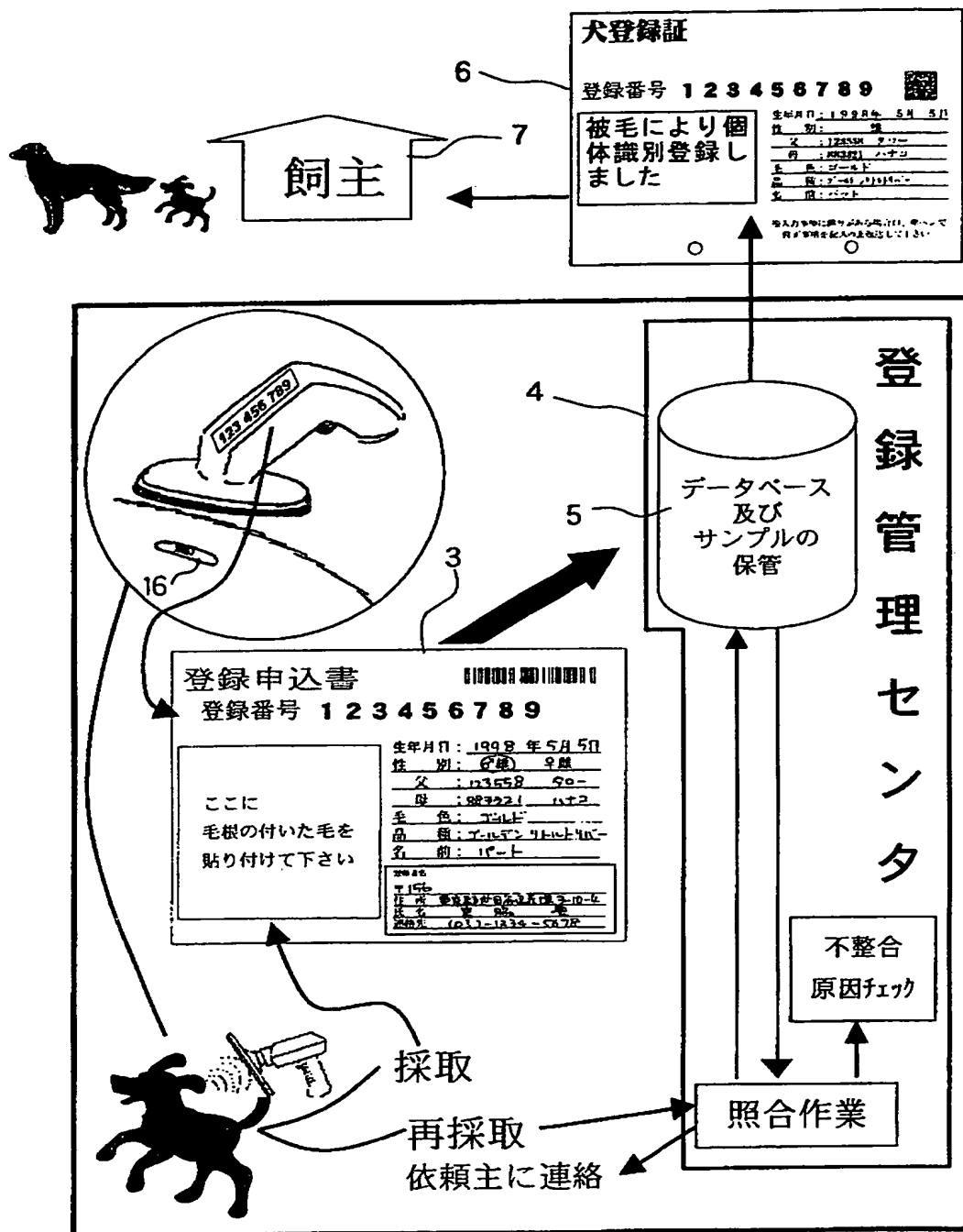
【図9】

図 9



【図 10】

図 10



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 個体識別具を使用し、動物の個体確認を、正確、迅速かつ低コストで行うことができる動物の個体確認が可能な動物登録管理システムを提供する。

【解決手段】 動物1の個体識別を、所定の管理機関4に帰属する動物登録文字番号Nが印字又は記録された標識具2によって行うことが可能な動物登録管理システムであって、動物1の飼育者が動物1を管理機関4に登録する際には、標識具2を入手した後、この標識具2に含まれる動物登録文字番号Nを、飼育者が登録しようとする動物1に固有の個体情報と共に管理機関4に報告し、管理機関4は報告された動物登録番号Nと個体情報とをデータベース5に登録すると共に、動物登録番号Nと個体情報とを関連付けた動物登録証6を発行するシステムである。報告は標識具2に添付された動物登録申込用紙3で行うことができる。

【選択図】 図1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000105844]

1. 変更年月日 1990年 8月 6日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都品川区東五反田1丁目19番2号
氏 名 サージミヤワキ株式会社

This Page Blank (uspro)